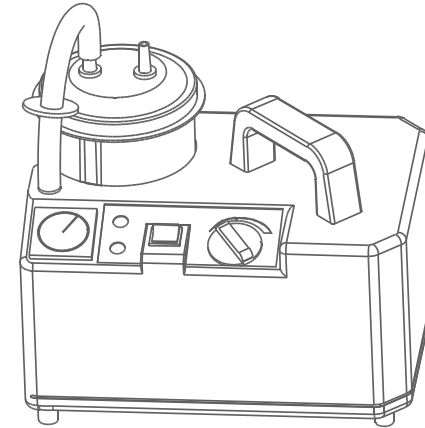


yuwell



คู่มือการใช้งาน

เครื่องดูดเสมหะแบบพกพา

รุ่น 7E-A/ 7E-B



JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO.,LTD.
Yunyang Industrial Park 212300 Danyang, Jiangsu
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
www.yuwell.com

Ver.00 

กรุณาศึกษาคู่มือ ก่อนการใช้งาน

สารบัญ

I. คุณสมบัติของสินค้า.....	1
II. วิธีการติดตั้งและการทดสอบ.....	2
III. การใช้งานและการบำรุงรักษา.....	4
IV. ข้อควรระวัง.....	7

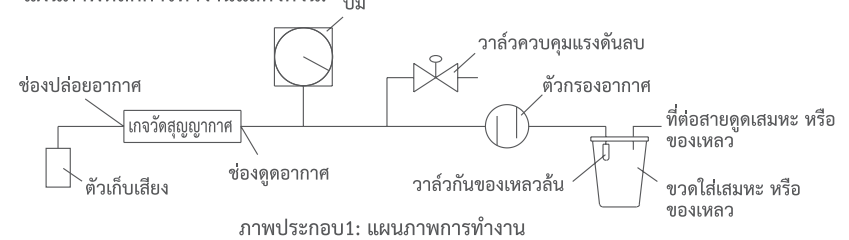
I. คุณสมบัติของสินค้า

I. การประยุกต์ใช้งาน

- ▶ เครื่องดูดเสมหะแบบพกพา เป็นอุปกรณ์ดูดเสมหะปราศจากน้ำมันรุ่นใหม่ ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาในการกำจัดเสมหะ เนื่องจากการเจ็บป่วย อากาศ ควัน และการผ่าตัด รวมทั้งเพื่อจุดของเหลว เช่นหนองและเลือดในระหว่างการปฏิบัติทางคลินิก เป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้งานทั่วไปในห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด และการพยาบาลในห้องผู้ป่วยและการดูแลสุขภาพที่บ้าน

II. โครงสร้างและหลักการทำงาน

- ▶ บีบหล่อลื่นแบบไร้น้ำมันเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนจากละอองน้ำมัน เวลาใช้งาน
- ▶ เสียงเบา
- ▶ เครื่องวัดแรงดันลบสี่เหลี่ยมจัตุรัสและฝาครอบพลาสติก
- ▶ ไม่มีแรงดันบวกใดๆ เกิดขึ้นระหว่างการทำงานของเครื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าการทำงานมีความน่าเชื่อถือและปลอดภัย
- ▶ ระบบปรับแรงดันลบสามารถปรับได้ง่ายไม่มีขั้นตอนที่ยาก ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา และพกพาสะดวก
- ▶ แผนภาพหลักการทำงานแสดงดังนี้: บีบ



III. คุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องดูดเสมหะ

- แรงดันลบสูง, การไหลต่ำ
- แหล่งจ่ายไฟฟ้า: 220V, 50Hz
- กำลังไฟเข้า: 90 VA
- ช่วงการควบคุมแรงดันลบ: 0.02MPa –แรงดันลบกำหนดไว้ขั้นต่ำ
- อัตราการดูด: ≥ 15 ลิตร/นาที
- เสียงรบกวน: ≤ 65 dB (A)
- ขนาด: 280 x 196 x 285 (มม.)
- แรงดันลบต่ำสุด ≥ 0.075 MPa
- ขวดเก็บของเหลวได้ 1000มล./ชิ้น
- น้ำหนัก: 4.4 กก.

- ❖ เครื่องดูดเสมหะไม่เหมาะสำหรับการใช้งานในสถานที่ที่มีก๊าซไวไฟหรือก๊าซที่สามารถระเบิดได้
- ▶ ระบบการทำงาน: ทำงานระยะสั้น
- ▶ อุปกรณ์คลาส 2 ประเภท B application part

IV. สภาพแวดล้อมในการใช้งานปกติ

อุณหภูมิแวดล้อม: + 5°C ~ + 35°C

ความชื้นสัมพัทธ์: 30% ~ 80%

ความกดอากาศ: 86 kPa ~ 106 kPa

- ⚠️ หมายเหตุ: เมื่ออุณหภูมิในการจัดเก็บต่ำกว่า 5 °C โปรดวางอุปกรณ์ไว้ที่สภาพการทำงานปกติอย่างน้อย 4 ชั่วโมงก่อนใช้งาน

II. การติดตั้งและทดสอบ

I. การตรวจสอบหลังเปิดบรรจุภัณฑ์

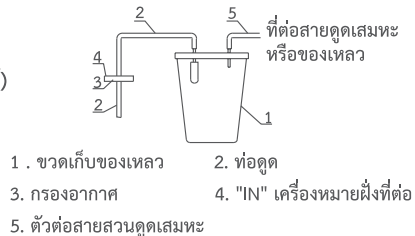
ก่อนการติดตั้งและใช้งานให้ตรวจสอบรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ต้องไม่บุบสลาย และตรวจสอบอุปกรณ์เสริมที่แนบมานั้นครบถูกต้องตามรายการ ในกรณีที่อุปกรณ์ไม่ครบโปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ผลิต

II. การเชื่อมต่อ (ดูภาพที่ 2)

(ในส่วนของสายสำหรับดูดเสมหะจะไม่ถูกต่อไว้)

- ⚠️ หมายเหตุ: ใช้น้ำกลั่นปริมาณเล็กน้อยรอบๆ

ชิ้นส่วนของช่องฝาสำหรับต่อท่อดูดของข้อต่อสายดูดระหว่างการติดตั้ง ซึ่งจะช่วยให้การต่อสายดูดแน่นขึ้น



1. ขวดเก็บของเหลว
2. ท่อดูด
3. กรองอากาศ
4. "IN" เครื่องหมายฝั่งที่ต่อ
5. ตัวต่อสายสวนดูดเสมหะ

ภาพประกอบ2: แผนภาพการเชื่อมต่อท่อ

III. การต่อสายไฟฟ้า

เสียบปลั๊กเข้ากับเต้ารับไฟฟ้าของบ้านจากนั้นกดปุ่มเปิด ไฟแสดงสถานะจะสว่างขึ้น

- ⚠️ หมายเหตุ: ปลั๊กไฟใช้สำหรับต่อเครื่อง และเต้ารับไฟฟ้าต้องต่อสายดิน

IV. การตรวจสอบตัวเชื่อมต่อท่อดูดเสมหะสำหรับใช้งาน

- ▶ หมุนวาล์วปรับแรงดันลบตามเข็มนาฬิกาให้สุด และปิดกั้นช่องดูดเสมหะด้วยนิ้วหรือทิวายของหยดน้ำ หรือพับท่อดูดขึ้นค้างไว้
- ▶ เปิดเครื่องและตรวจสอบว่าไม่มีเสียงผิดปกติ เข็มชี้ของเกจวัดสูญญากาศจะไปถึงขีดจำกัดแรงดันลบอย่างรวดเร็ว ปลดช่องดูดเสมหะ เข็มจะชี้กลับมาต่ำกว่า 0.02 MPa ถ้าเป็นดั่งที่กล่าวมาแสดงว่า การเชื่อมต่อสายต่างๆถูกต้อง
- ▶ ต่อสายสวนดูดเสมหะ แรงดันลบในระบบต้องน้อยกว่า 0.06 MPa เช่นเดียวกับที่ต่อสายดูด F6/และสายดูดF8 ต้องน้อยกว่า 0.04 MPa/และสายดูด F12 ต้องน้อยกว่า 0.03 MPa ถ้าใช้ถือว่าเครื่องดูดเสมหะอยู่ในสภาพปกติ
- ⚠️ หมายเหตุ: ล้างท่อดูดหากมีการอุดตันตามวิธีการต่อไปนี้: งดตัวนำดูดในรูปแบบ "V" (โดยไม่มีช่องเหลวอยู่ในขวดเก็บของเหลว) แล้วปล่อยกลับสู่สถานะเดิมเมื่อแรงดันลบถึงค่าสูงสุด ทำซ้ำขั้นตอนนี้หลาย ๆ ครั้งจนกว่าสิ่งที่อุดตันสายดูดเสมหะจะออกไป

V. การควบคุมแรงดันลบ

- ▶ ปิดกั้นช่องดูดเข้า เปิดสวิตช์เครื่องดูดเสมหะและปรับวาล์วแรงดันลบ ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดความดันจะต้องอยู่ภายใน 0.02 MPa-แรงดันลบที่กำหนดขึ้นต่ำ
- ▶ ควบคุมแรงดันลบตามความจำเป็นสำหรับการดูดโดยใช้วาล์วแรงดันลบ ขณะที่ทำการใช้งาน
- ▶ เพิ่มแรงดันลบโดยหมุนวาล์วตามเข็มนาฬิกา
- ▶ ลดแรงดันลบให้ต่ำกว่า 0.02 MPa ก่อนปิดเครื่อง

VI. การตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์กันล้น

- ▶ ปลดสายที่ต่อตัวอุปกรณ์กันล้น ทำความสะอาดปากวาล์วและปรับระดับวาล์วข้างบนลูกลอยเสียงกระแทกของวาล์วจะต้องไม่บดงและหัก แต่ต้องเชื่อมต่อกับลูกลอยอย่างดี ทุ่นจะต้องสามารถเคลื่อนที่ได้โดยอิสระในการรองรับโดยไม่มีกรอุดตันใด ๆ ยกตัวอุปกรณ์กันล้นด้วยมือเพื่อให้ลูกลอยสัมผัสกับผิวน้ำในแนวตั้งฉากค่อย ๆ ลดฝาครอบตัวอุปกรณ์กันล้นเพื่อให้ทุ่นลอยขึ้น ต่อสายอุปกรณ์กันล้นให้แน่น ดัดตัวนำท่อดูดที่ทางเข้า และหมุนวาล์วควบคุมให้สุด จากนั้นเปิดเครื่องดูดเสมหะ
- ▶ ใส่ตัวนำดูดลงในถังน้ำสะอาดหนึ่งถึงหรือพยายามจำลองการใช้งานจริงเพื่อดูดของเหลวเข้าไปในขวดเก็บของเหลวของอุปกรณ์กันล้น

ผลที่ตามมาลูกลอยจะเพิ่มระดับขึ้นเมื่อของเหลวถูกดูดเข้ามาในขวดและจะขึ้นไปจนกว่าวาล์วจะปิดและหยุดดูดโดยอัตโนมัติ ตำแหน่งสุดท้ายของของเหลวขึ้นอยู่กับกระบวนการลอยขึ้นของลูกลอย ปลอยวาล์วควบคุม ปิดสวิตช์เครื่องดูดเสมหะ ปลดสายที่ต่อตัวอุปกรณ์กันล้น และเปิดฝาขวดเก็บของเหลวเพื่อเทของเหลวที่อยู่ในขวดนำของเหลวทิ้ง ลูกลอยจะอยู่ด้านล่างของฐานรองรับและวาล์วจะอยู่ในสถานะเปิดในกรณีต่อสายดูดเข้ากับขวดเก็บของเหลวแล้ว ถ้าใช้ถือว่าอุปกรณ์กันน้ำล้นอยู่ในสภาวะปกติ

⚠️ **หมายเหตุ :**

1. ถ้าระดับของเหลวยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังจากอุปกรณ์กันล้นปิดแล้วอาจเป็นเพราะ:

- (1) แร่งตันลบบยังคงมีตกค้างในขวดเก็บเสมหะ
- (2) ปากวาล์วปิดไม่สนิท

▶ สำหรับข้อ (1) ระดับของเหลวในขวดเก็บเสมหะจะไม่เพิ่มขึ้นเมื่อนำสายดูดกลับไปวางในของเหลวเพื่อดูดอีกครั้ง สำหรับข้อ (2) ระดับของเหลวยังคงขึ้น จึงต้องสังเกตให้ดี แล้วนำสายดูดออกจากของเหลวที่ดูด เมื่อขวดเก็บเสมหะใกล้เต็มแล้ว ปิดเครื่องดูดเสมหะ เพื่อให้เครื่องหยุดดูด และตรวจสอบหาจุดที่รั่วของวาล์วที่ไม่สนิท

2. ลูกลอยยังคงติดกับปากวาล์วตามที่ลูกลอยปิดไปแล้ว อาจเป็นเพราะแร่งตันลบบในสายดูด ถ้าเป็นเช่นนี้ให้ปลอยวาล์วควบคุมหรือปิดเครื่องดูดเสมหะ (เพื่อปลอยแร่งตันลบบในสายดูด)

▶ ลูกลอยจะลงมาจากปากวาล์วภายใต้การกระทำของแรงโน้มถ่วง (ห้ามมิให้ดึงลูกลอยด้วยมือเพื่อหลีกเลี่ยงการกระแทกของโอริงของวาล์วจะถูกแยกออกจากลูกลอย)

⊖ หลังจากปิดเครื่อง ให้ปลอยแร่งตันลบบ จากนั้นเปิดฝาขวดเก็บเสมหะ ห้ามใช้เครื่องดูดเสมหะในสภาพของอุปกรณ์กันล้น หรือสายดูดไม่ได้ถูกติดตั้ง

VII. การปิดเครื่อง

ปิดสวิตช์เครื่องดูดเสมหะ และ ถอดปลั๊กไฟฟ้าจากเต้ารับไฟฟ้าที่บ้าน

VIII. สัญลักษณ์

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
~	ไฟฟ้ากระแสสลับ	⚠️	ศึกษาคู่มือการใช้งาน

	อุปกรณ์ Class 2		Type BF อุปกรณ์สัมผัสกับผู้ป่วยได้
	ปิด(การตัดกระแสไฟฟ้าจากส่วนต่างๆ)		เปิด(การต่อกระแสไฟฟ้าจากส่วนต่างๆ)
	ตั้งกล่องขึ้นตามลูกศร		อุปกรณ์แตกหักง่าย
	ควรเก็บไว้ในที่แห้ง		โรงงานผู้ผลิต

III. การใช้งานและการบำรุงรักษา

I. การใช้งานและการบำรุงรักษา

▶ ตรวจสอบเครื่องดูดเสมหะ ก่อนใช้งานตามขั้นตอนการติดตั้งและทดสอบเดินเครื่องเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องทำงานได้ดี จากนั้นจึงเริ่มการทำงานโดยเชื่อมต่อขวดเก็บเสมหะและสายดูดเสมหะที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว

⚠️ **หมายเหตุ:** โปรดดูคำแนะนำก่อนที่จะพยายามใช้สายดูดที่มาพร้อมกับเครื่องดูดเสมหะ

▶ ควบคุมแร่งตันลบบตามที่จำเป็นสำหรับการดูดผ่านวาล์วควบคุม เปิด/ปิดสวิตช์ตามสถานการณ์ และสังเกตระดับของเหลวในขวดเก็บเสมหะบ่อยๆ ในกระบวนการทำงานหยุดดูดหาระดับของเหลวในขวดเก็บเสมหะเพิ่มขึ้นถึงความจุที่กำหนด (ยังคงใช้ได้หากเอียงเครื่องดูดเสมหะ 10 องศา) และนำกลับมาใช้ใหม่หลังจากเทน้ำออกและทำความสะอาด มิฉะนั้นลูกลอยจะเพิ่มขึ้นจนระดับของเหลวขึ้นไปจนวาล์วปิดและหยุดดูดโดยอัตโนมัติ

⚠️ **หมายเหตุ:** ในขั้นตอนที่กล่าวถึงใน "การตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์กันล้น" หากระดับของเหลวยังคงสูงขึ้นหลังจากปิดอุปกรณ์กันล้นแล้ว มาตรการฉุกเฉินในขั้นตอนการใช้งาน

(1) คลายปั๊มควบคุมแรงดันลบบเพื่อปลอยแร่งตันลบบ หากสายดูดถูกปิดกั้นโดยเสมหะและเมื่อกที่หนักมาก ให้เริ่มดูดอีกครั้งหลังจากเปลี่ยนสายดูดแล้ว

(2) ใช้วิธีการข้างต้นเพื่อคลายปั๊มควบคุมแรงดันลบบหากไม่สะดวกในการถอดสายดูดหลังจาก

- ▶ ดูดเสร็จหรือท่อติดอยู่กับเนื้อเยื่อของร่างกายมนุษย์
- ▶ **หมายเหตุ 1:** ดัดท่อในรูปแบบ "V" ก่อนเริ่มการดูด ใส่สายดูดเข้าไปในตำแหน่งของเสมหะที่มีอยู่บนตัวผู้ป่วยเมื่อแร่งตันลบบถึงช่วงที่ต้องการหลังจากเริ่มใช้งาน จากนั้นนำท่อกลับคืนสู่สภาพเดิม สิ่งนี้จะทำให้ผลการดูดที่เร็วขึ้น
- ▶ **หมายเหตุ 2:** บุคลากรทางการแพทย์จะเลือกสายดูดที่เหมาะสมตามสถานพยาบาล

- ▶ **หมายเหตุ 3:** เครื่องดูดเสมหะจะต้องดำเนินการตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์อย่างเคร่งครัดตามขอบเขตการใช้งาน และลำดับการทำงานที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งาน หากมีคำถามเพิ่มเติมโปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ผลิต

II. การเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศ

จำเป็นต้องเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศด้วยแผ่นกรองของบริษัท ในกรณีที่มีโฟมหรือฝุ่นละอองสะสมอยู่ในแผ่นกรองอากาศจนเต็ม ซึ่งทำให้สีของแผ่นกรองดำขึ้นเรื่อย ๆ และแรงดูดลดลงหรือหายไปอย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่แรงดันลบที่ระบบเข็มแกว้ดสูญญากาศขึ้นไปถึง 0.04 MPa หรือมากกว่า

- ⚠ **หมายเหตุ 1:** แรงดูดจะลดลงหรือหายไป และแรงดันลบจะเพิ่มขึ้นหากอุปกรณ์กันล้นปิด และท่ออุดตันระหว่างการใช้งาน โปรดดูวิธีการ "การแก้ไขปัญหา"

- ⚠ **หมายเหตุ 2:** จำเป็นต้องเปลี่ยนไส้กรองอากาศให้บ่อยครั้งและทำหลายครั้งอย่างถูกวิธี

III. การเปลี่ยนฟิวส์

ฟิวส์ถูกติดตั้งที่ด้านหลังของเครื่องดูดเสมหะ ปิดแหล่งจ่ายไฟ หมุนทวนเข็มนาฬิกาแล้วเปิด จากนั้นเริ่มเปลี่ยนฟิวส์ได้

IV. การบำรุงรักษา

- ▶ ขอแนะนำให้ใช้สายดูดดูดน้ำสะอาดจำนวนเล็กน้อยเพื่อทำความสะอาดผนังด้านในก่อนปิดเครื่องดูดเสมหะ
- ▶ หลังการใช้งาน ให้ล้างขวดเก็บเสมหะ ทำความสะอาดสิ่งสกปรกบนขวดเก็บเสมหะ และทำความสะอาดด้วยแปรงขนนุ่มหรือเศษผ้า ล้างออกด้วยน้ำและฆ่าเชื้อ (รวมทั้งอุปกรณ์กันน้ำล้น วงแหวนโอริง และสายท่อต่างๆ คลายเกลียวอุปกรณ์กันน้ำล้น และแยกกลูกกลอยออกจากส่วนรองรับเพื่อทำความสะอาดอย่างสมบูรณ์ หากจำเป็น (หมายเหตุ: จะต้องระวังไม่ให้ยางของวาล์วแยกออกจากลูกกลอย)
- ▶ ใช้น้ำเกลือล้างไส้ล้างแผล เพื่อล้างเสมหะที่ตกค้างในท่อหรือสายดูดออกหลังจากใช้งาน เปลี่ยนสายดูดหากไม่สามารถเอาคราบสกปรกออกได้ ขอแนะนำให้ใช้สายดูดเพียงครั้งเดียว
- ▶ วางขวดเก็บเสมหะ ฝาปิด และสายท่อสายดูดทั้งหมดลงในน้ำยาฆ่าเชื้อที่ผสมเม็ดยาฆ่าเชื้อ Kangweida (0.5 กรัม/เม็ด) ในความเข้มข้น 1:500 เป็นเวลา 1 ชั่วโมง
- ⊖ **หมายเหตุ:** เก็บขวดเก็บเสมหะที่เป็นแก้วให้ห่างจากภาชนะมีคมอื่นๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการแตกหล่นในกระบวนการทำความสะอาดและการใช้งาน
- ▶ เช็ดพื้นผิวด้านนอกของตัวเครื่องดูดเสมหะด้วยผ้าเปียกเล็กน้อยที่แช่อยู่ในสารฆ่าเชื้อแล้ว และป้องกันไม่ให้ของเหลวซึมเข้าไปในเครื่องดูดเสมหะ ห้ามเช็ดบริเวณที่มีตัวอักษรและลวดลาย

- ▶ วางเครื่องดูดเสมหะในที่แห้งและสะอาด และควรใช้งานเป็นประจำ (โดยควรใช้งานอย่างต่ำหนึ่งครั้งในทุกๆ 6 เดือน)

- ⚠ **หมายเหตุ:** ติดตั้งอุปกรณ์กันน้ำล้น ขวดเก็บเสมหะ และสายท่ออื่นๆ ตามโหมดการเชื่อมต่อ ก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

V. การแก้ไขปัญหา

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	แนวทางแก้ไข	หมายเหตุ
1 แรงดันลบขั้นต่ำ < 0.06MPa	1) การรั่วไหลของปากท่อที่ต่อสาย 2) รอยรั่วที่จุดเชื่อมต่อ 3) ควบคุมวาล์วหวมหรือรั่ว 4) สภาพอากาศโดยรอบไม่เหมาะสม	1) กำจัดสิ่งสกปรก หรือเปลี่ยนฝาปิดขวดเก็บเสมหะ แหวนโอริง และเช็ควาล์วต่างวามีการรั่วหรือไม่ 2) ซึ้นจุดเชื่อมต่อแต่ละจุดให้แน่นอีกครั้ง 3) ซึ้นวาล์วควบคุมให้แน่น 4) ย้ายเครื่องไปยังสภาพอากาศที่เหมาะสม	เปลี่ยนสายดูดที่ชำรุด
2 แรงดันลบ > 0.04 MPa โดยมีแรงลดลงอย่างชัดเจนหรือการหายไปของแรงดูดที่ปลายสายดูด	1) ปิดอุปกรณ์กันน้ำล้น 2) การอุดตันของท่อหรือสายดูด 3) การอุดตันของไส้กรองอากาศ	1) หลังจากปิดเครื่องแล้ว ให้หมุนวาล์วควบคุมหวมทวนเข็มนาฬิกา เพื่อปล่อยแรงดันลบในท่อ แล้วหมุนกลับคืนเหมือนเดิม2) ลอกทำความสะอาด หรือเปลี่ยนสายท่อหรือสายดูด 3) เปลี่ยนตัวกรองอากาศใหม่ที่บริษัท	1) ล้างขวดเก็บเสมหะทุกครั้งหลังใช้งาน 2) ขอบของตัวกรองอากาศ (จะมีเครื่องหมายสีน้ำเงิน) ของตัวกรองอากาศคือช่องอากาศ
3 แรงดันไฟปกติ แต่ไฟแสดงไม่ส่องสว่าง	1) เต้าเสียบไฟฟ้าหลวม 2) ฟิวส์ขาด 3) หลอดไฟเสียหาย	1) ซ่อมหรือเปลี่ยนเต้ารับ 2) เปลี่ยนฟิวส์ 3) เปลี่ยนหลอดไฟ	อ้างตามเอกสารที่แนบมา
4 หลอดฟิวส์ขาด	1) แรงดันไฟเกินสูง 2) สายภายในมีปัญหา 3) ปีมลมถูกบุลล็อกและปัมกินกระแสเพิ่มขึ้น	1) ปรับแรงดันไฟฟ้า 2) ตรวจสอบสายวงจรและแก้ไข 3) ตรวจสอบตัวปัมและมอเตอร์	โดยช่างผู้ชำนาญการเฉพาะทาง (ตามแผนภาพระบบไฟฟ้า)

- ⚠ **หมายเหตุ:** การรื้อและซ่อมแซมตัวปัมหากเกิดข้อผิดพลาดจะต้องดำเนินการโดยผู้ปฏิบัติงานที่เชี่ยวชาญโปรดติดต่อผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย

VI. ข้อควรระวัง

I. เงื่อนไขการขนส่งและการเก็บรักษา

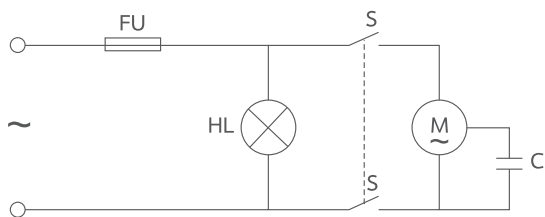
อุณหภูมิแวดล้อม: $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$

ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ~ 93%

ความกดอากาศ: 70kPa ~ 106kPa

⚠️หมายเหตุ: จำเป็นต้องเก็บเครื่องดูดเสมหะไว้ในห้องที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีโดยไม่มีก๊าซคาร์บอนและหลีกเลี่ยงการกระแทกรุนแรงขณะใช้งาน

II. แผนภาพระบบไฟฟ้า (ดังภาพที่ 3)



ภาพประกอบ3: แผนภาพระบบไฟฟ้า

การซ่อมแซมสามารถทำได้โดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น

III. คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางไฟฟ้าและแม่เหล็กในการทำงาน

- ▶ เครื่องดูดเสมหะแบบพกพา 7E ใช้พลังงาน RF สำหรับการทำงานภายในเท่านั้น ดังนั้น การปล่อย RF ของมันจึงต่ำมาก และไม่น่าจะก่อให้เกิดการรบกวนใดๆ ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ใกล้เคียง
- ▶ เครื่องดูดเสมหะแบบพกพา 7E เหมาะสำหรับใช้ในสถานประกอบการทุกแห่ง รวมทั้งภายในและที่เชื่อมต่อโดยตรงกับเครือข่ายแหล่งจ่ายไฟฟ้าแรงต่ำสาธารณะที่จ่ายอาคารที่ใช้สำหรับใช้ในบ้าน เนื่องจากเครื่องดูดเสมหะไฟฟ้าไม่มีวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ จึงถือว่าเป็นไปตามข้อกำหนดด้านการต้านทานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ากันที่เกี่ยวข้องโดยไม่ต้องทำการทดสอบ
- ▶ เครื่องดูดเสมหะแบบพกพา 7E ไม่ได้ทดสอบการต้านทานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าต่อการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า

IV อุปกรณ์ที่มีให้ในกล่อง

ตัวเครื่องดูดเสมหะ (ยาว 2 ม., 7x12): 1 ชิ้น

สายดูด(7E-A)(F8, F12): เด็กและผู้ใหญ่ 1 ชิ้นตามลำดับ

สายดูด(7E-B)(F8): 1 ชิ้น

หลอดฟิวส์(F1.5AL 250V, 5x20): 2 ชิ้น

ตัวกรองอากาศ: 2 ชิ้น

คู่มือการใช้งาน: 1 ชิ้น

V. การจะกำจัดทิ้ง

ควรกำจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับของรัฐบาลที่บังคับใช้ทั้งหมด

ข้อมูลจำเพาะและการกำหนดค่าผลิตภัณฑ์ทั้งหมดสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ